



BOSCH

Invented for life



Nagrađivano rešenje, osmišljeno za budućnost.

Grejanje, hlađenje i proizvodnja
tople vode za domaćinstvo

Visoko efikasne toplotne pumpe vazduh-voda
Compress 6000 AW



Dobrodošli u Bosch.

Bosch - ime kojem možete verovati. Sektor energetske i građevinske tehnologije koji pruža vrhunska termotehnička rešenja je jedan od mnogih ključnih stručnih oblasti Bosch Grupe na svetskom nivou.

Zajedno sa sektorima iz automobilske industrije, proizvodnje roba široke potrošnje i Industrijske tehnologije, svih približno 360.000 zaposlenih u kompaniji Bosch, radi na snabdevanju najnovijim tehnologijama i rešenjima najvišeg kvaliteta, ne samo za male ili velike kućne aparate, električne alate, automobilske delove i profesionalne mašine za pakovanje, već i za uređaje za grejanje, uključujući stambene i industrijske primene.





Tehnologija za život – višestruko nagrađivana

Bosch Compress toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote - inovativni proizvod koji obezbeđuje pouzdano grejanje, hlađenje i toplu vodu sa energijom koju dobija iz vazduha - nastavlja da impresionira dodeljenim nominacijama za nagrade širom sveta za izvanredan proizvod.

Nedavne nagrade, koje je osvojila toplotna pumpa Compress 6000 AW:



Najbolja održiva tehnologija ili proizvod na događaju Build It Awards u Londonu, 25. septembar 2015. god, Velika Britanija



Najefikasnija toplotna pumpa vazduh-voda na tržištu u konkurenciji 54 različitih modela toplotnih pumpi, 1. avgust 2014. god. Danska

Danski Tehnološki institut je testirao toplotnu pumpu vazduh-voda za standard EN14825

Da li je pumpa sa vazduhom kao izvorom toplote pravo rešenje za vas?

Pripremili smo za vas nekoliko ključnih pitanja koja bi trebalo da razmotrite:



Da li imate gde da je postavite?

Morate imati neko mesto izvan svoje kuće gde se jedinica može postaviti na zidu ili gde može biti postavljena na zemlju. Spoljašnjoj jedinici je potrebno obezbediti dobar, nesmetan protok vazduha oko nje.

Da li je vaš dom dobro izolovan?

Prilikom odlučivanja da li da instalirate sistem sa obnovljivim izvorom energije za zagrevanje ili za hlađenje, a kako bi se uvećala ušteda na računu za električnu energiju, savetuje se da na objektu imate odgovarajuću izolaciju. Na taj način ne dolazi do gubitka toplote u zimskom periodu i opterećenja toplote u letnjem periodu. To će vam omogućiti da toplotna pumpa tokom cele godine radi na najefikasniji način.

Težite da povećate energetska efikasnost svog doma?

U Evropskoj uniji nisu samo električni kućni aparati rangirani po kategorijama u zavisnosti od toga koliko su energetska efikasni, već su i zgrade označene energetskom oznakom. Dodavanje Bosch sistema toplotne pumpe u postojeći sistem grejanja je odlična prilika da se poveća ne samo energetska efikasnost vašeg doma, već i njegova tržišna vrednost!

Koji tip sistema grejanja ćete koristiti?

Ma koliko da toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote imaju najbolji učinak sa niskim temperaturnim sistemima podnog grejanja ili sistemima sa ventilatorskim konvektorima, Bosch toplotne pumpe mogu obezbediti temperaturu vode za grejanje do 60°C, i to sa odličnom efikasnošću.

Zašto je toplotna pumpa vazduh-voda pametno rešenje za moj dom?

Ugradnjom napredne tehnologije Bosch toplotne pumpe vazduh-voda, ne samo da dobijate jeftinu energiju iz okruženja, već izbegavanjem korišćenja fosilnih energetskih resursa ne zagađujete okolinu i čuvate planetu za budućnost vaše porodice. Šta više, sa integrisanom funkcijom hlađenja pored uštede u grejanju imaćete uštedu i u hlađenju tako da se tokom cele godine ušteta dodatno povećava. Fleksibilnost koja je omogućena novom generacijom Bosch sistema toplotne pumpe vazduh-voda čini ih savršenim izborom za novije objekte sa malim gubitkom toplote kao i za nadogradnju postojećih sistema grejanja. Da bi se bolje upoznali sa tehnologijom toplotne pumpe, u nastavku su neki od odgovora na najčešće postavljana pitanja.

Kako toplotna pumpa sa vazduhom kao izvorom toplote koristi energiju iz spoljašnjeg vazduha?

Toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote rade u obrnutom smeru od frižidera. Prilikom hlađenja hrane uz pomoć frižidera toplota se proizvodi kao „otpad“. Ova toplota se prenosi na zadnju stranu uređaja i preko saća „baca“ u okolni vazduh. Isti proces se dešava kod toplotne pumpe vazduh-voda - ali u potpuno suprotnom smeru: Ona izvlači energiju iz vazduha oko spoljašnje jedinice i dovodi ga do sistema grejanja kao toplotnu energiju. Dok se voda u vašem sistemu grejanja zagreva, vazduh koji prolazi kroz uređaj se hladi. Da bi to uradila potrebna joj je samo električna energija, ali u znatno manjoj količini u odnosu na proizvedenu toplotu.

Koja je prednost toplotne pumpe vazduh-voda u odnosu na druge vrste toplotnih pumpi?

Upotreba okolnog vazduha uz pomoć toplotne pumpe vazduh-voda je vrlo jednostavna. Za razliku od uređaja koji se zasnivaju na upotrebi energije podzemnih voda ili energije zemlje, trošak instalacije toplotnih pumpi vazduh-voda je nizak: Nije potrebno kopanje u zemlji, nije potreban bunar kao ni jako puno dodatne opreme koja je uz ove sisteme neophodna. Za toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote nije potrebna posebna dozvola, kao što je potrebno za instalaciju toplotne pumpe sa izvorom toplote iz zemlje ili podzemnih voda.

Zašto toplotna pumpa vazduh-voda pomaže uštedi energije?

Toplotna pumpa vazduh-voda koristi uskladištenu toplotu iz okolnog vazduha na najefikasniji način. Toplota iz okruženja je praktično neiscrpna i uvek je dostupna. Zbog toga, toplotna pumpa sa vazduhom kao izvorom toplote se smatra jednim od najefikasnijih rešenja za korišćenje obnovljive energije.

Koja je prednost fabrički ugrađene funkcije hlađenja?

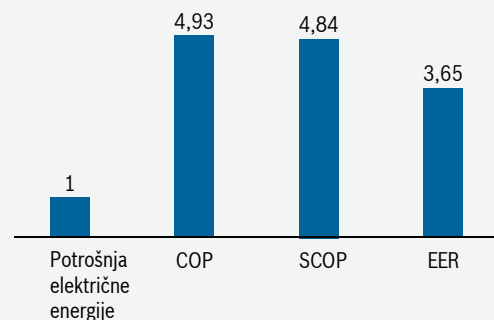
Opcija hlađenja u okviru istog uređaja koji obezbeđuje toplotu sistemu grejanja tokom grejne sezone i sistema za proizvodnju sanitarne tople vode tokom cele godine znači da se ne morate baviti sa nekoliko različitih jedinica i možda različitih proizvođača, već samo sa jednom

- kompanije Bosch. Inteligentna savremena kontrolna jedinica toplotne pumpe će obezbediti upravo ono što vam je potrebno i kad god vam je to potrebno.

COP, SCOP, EER, SEER - šta znače ove skraćenice?

COP vrednost u slučaju toplotne pumpe opisuje odnos trenutnog učinka koji se pruža i električnog učinka koji se konzumira u datom trenutku. U slučaju novih Bosch toplotnih pumpi ostvariva je COP vrednost od čak 4,93, što znači da se u određenom trenutku obezbeđuje količina toplotne energije koja je 4,93 puta veća od količine električne energije koja se koristi. Na isti način, za hlađenje, EER vrednost od 3,65 znači da Bosch toplotna pumpa obezbeđuje 3,65 puta veću energiju hlađenja od električne energije koja je uložena u datom trenutku. Ove dve vrednosti daju pregled o trenutnom funkcionisanju toplotne pumpe, ali ne daju pregled za celu sezonu. U tu svrhu se uvode SCOP i SEER vrednosti za toplotne pumpe. SCOP je Sezonski COP, dok je SEER Sezonski EER i za razliku od COP i EER oni opisuju period, tj. celu sezonu u smislu efikasnosti.

Odnos pojedinih vrednosti efikasnosti*



*COP važi na temperaturi vazduha od 7°C i temperaturi vode od 35°C na polazu za model Compress 6000 AW 7. EER za model Compress 6000 AW 5 važi na temperaturi vazduha od 35°C i temperaturi polazne vode od 18°C

Koliko energije može proizvesti toplotna pumpa sa vazduhom kao izvorom toplote?

Jedino što je potrebno za rad Bosch toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote je električna energija. Upotrebom električne energije se iz vazduha izvlači toplota i dovodi do nečije kuće dok je u letnjem periodu suprotno.

U toku rada uređaja, uvek će se proizvesti više energije za grejanje ili hlađenje od količine električne energije koja se utroši u te svrhe. Energija koja se dovodi putem toplotne pumpe zavisi od nekoliko faktora, poput spoljne temperature i vrste instalacije. Odnos toplotne energije koja se u datom trenutku proizvodi i utrošene električne energije koja se troši je takozvani faktor COP (koeficijent performanse) za režim grejanja, i EER za režim hlađenja.

Koji faktori imaju uticaj na efikasnost i na uštedu?

Zbog same tehnologije, efikasnost toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote nije konstantna. Što je viša spoljašnja temperatura u grejnoj sezoni, to je veća efikasnost. U isto vreme, što je niža temperatura isporuke sistema grejanja, to je veća efikasnost. To znači da se savetuje nisko temperaturni sistem grejanja kako bi se ostvarila najveća moguća ušteda. U letnjem periodu efikasnost hlađenja takođe zavisi od spoljne temperature i temperature vode u vašem sistemu hlađenja. To takođe znači da će u slučaju različitih klimatskih karakteristika, i efikasnost biti drugačija. Niža spoljna temperatura i viša temperatura vode znači višu efikasnost. Ono što treba da znate da i pri nepovoljnim uslovima efikasnost Bosch toplotne pumpe vazduh-voda je veoma dobra.

Zašto postoji nekoliko različitih COP i EER vrednosti za iste toplotne pumpe?

Razlog za to zavisi od različitih okolnosti. Energija koju stvara toplotna pumpa varira u velikoj meri. Različite toplotne pumpe imaju drugačije ponašanje. Da bi se mogle uporediti, evaluacija učinka je standardizovana. Zbog toga postoje neki fiksni uslovi za koje proizvođač toplotne pumpe daje COP i EER vrednosti.

Da bismo razumeli COP ili EER vrednost, uvek moramo uzeti u obzir uslove u kojima je ta vrednost važeća. Ovi uslovi su spoljašnja temperatura, temperatura polaznog i povratnog voda sistema grejanja ili hlađenja. Vrednost u katalogu koja je označena kao A7W35, u tom slučaju znači da vrednost važi samo za spoljašnju temperaturu od 7°C, dok je temperatura isporuke 35°C.

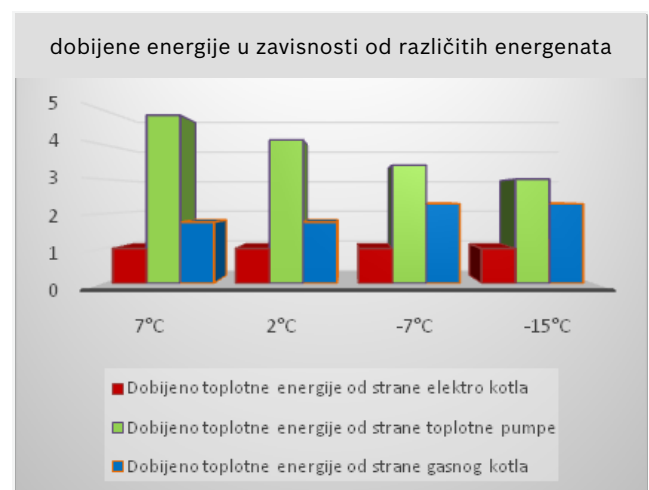
Obezbediti grejanje je od ključnog značaja. Koje su radne granice za grejanje? Koliko je efikasna toplotna pumpa sa vazduhom kao izvorom toplote kada je napolju izuzetno niska temperatura?

Zbog tehnologije postoje neka ograničenja u radnim uslovima za toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote koja se moraju uzeti u obzir prilikom odabira odgovarajućeg uređaja za vaš dom.

Bosch jedinice nove generacije mogu da obezbede čistu energiju iz spoljašnjeg vazduha do -20°C spoljašnje temperature. Kada temperatura padne još niže, u zavisnosti od instalacije, podršku pružaju pomoćni elektro grejač ili drugi generator toplote. Međutim, efikasnost uvek opada zajedno sa spoljnom temperaturom, COP toplotne pumpe Compress 6000 AW - 9 može dostići izuzetnu vrednost od 3,35 čak i kada je temperatura napolju -10°C, a zahtevana temperatura vode za grejanje je 35°C, koja je dovoljna za podno grejanje. Dok za radijatorski sistem od 55°C na -10°C postiže se COP od čak 2,55.

Šta vrednosti efikasnosti znače na jeziku operativnih troškova?

Za bolje razumevanje sledećeg dijagrama, možete videti poređenje dobijene toplotne energije u odnosu na 1kWh električne energije iz različitih izvora i sa različitim tehnologijama grejanja (električni kotao, gas, toplotna pumpa)*.



*Proračun urađen na osnovu korišćenja koeficijenta SCOP za toplotne pumpe. Uzeta je u obzir efikasnost od 96% za kondenzacioni gasni kotao. Cena struje za niže temperature koja je uzeta je 11 din/kWh a za više spoljne temperature 8,42 din/kWh .

Tehnologija do detalja

Toplotne pumpe vazduh-voda su prepoznate u domaćinstvima kao pouzdano i efikasno rešenje za grejanje, hlađenje i proizvodnju tople vode. Njihova tehnologija je slična onoj kod frižidera i podjednako je laka za upotrebu. Koristeći slobodnu toplotu iz okolnog vazduha, toplotna pumpa štedi energiju čime se investicija isplati u kratkom vremenskom periodu

Uz kompetenciju i iskustvo kompanije Bosch upotreba okolnog vazduha kao izvora toplote nikad nije bila lakša i efikasnija. Budući da za njih nije potrebna posebna dozvola, a obimni zemljani radovi ili bušenje bunara se izbegavaju, Bosch toplotne pumpe vazduh-voda se mogu brzo instalirati i isplatiti.

Tok energije u toplotnoj pumpi

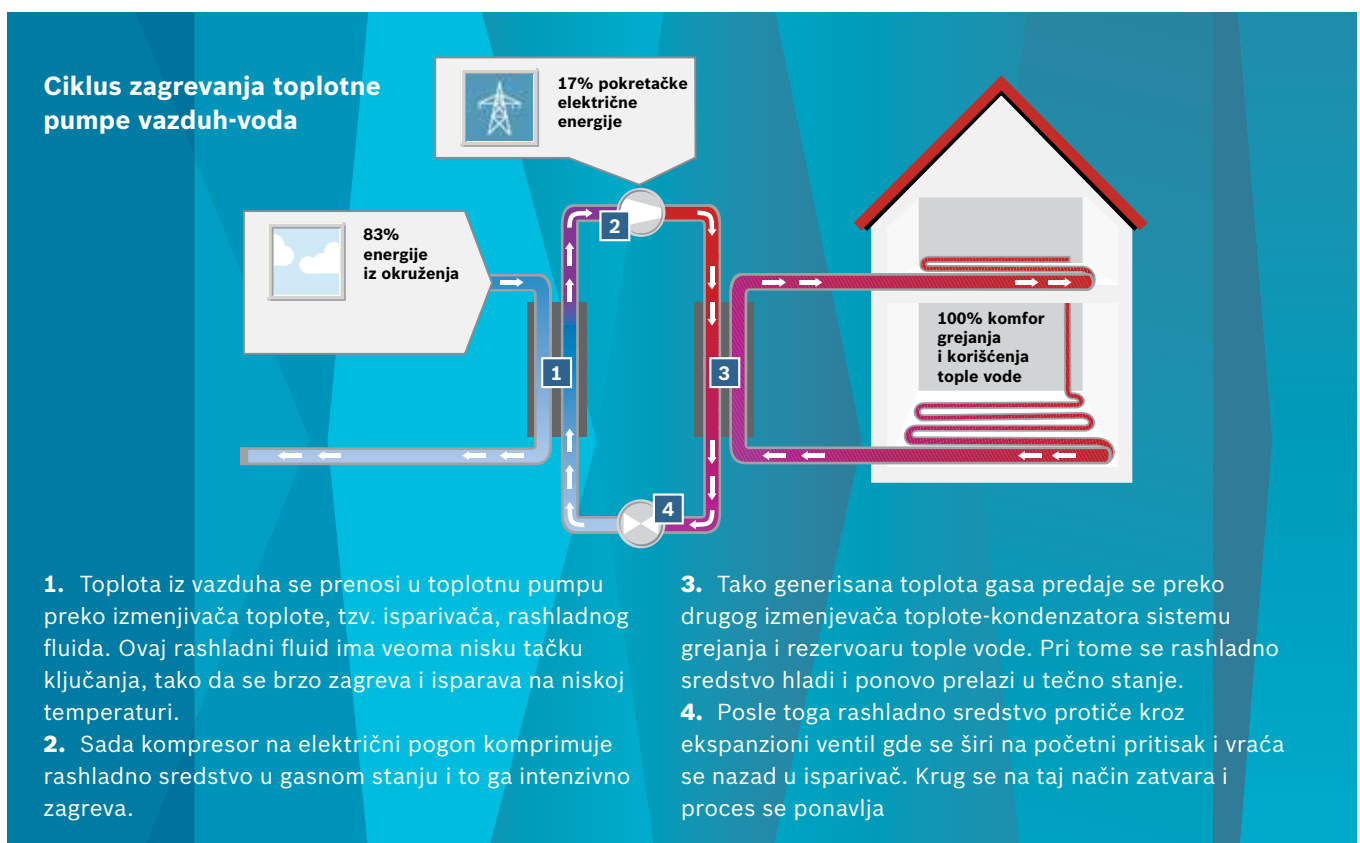
Vrhunska tehnologija ne mora da bude komplikovana. Jednostavno zamislite svoj frižider: Izvlači toplotu iz hrane i oslobađa je preko rebara sa zadnje strane frižidera u prostoriju. Toplotna pumpa u osnovi radi na isti način: Uzima toplotu iz okolnog vazduha - i predaje je u obliku toplote i tople vode. Tako dobijena energija je sasvim dovoljna za snabdevanje vašeg doma dovoljnom količinom toplote - grejanje ili za hlađenje. Kao što se može videti na grafiku na ovoj stranici, toplotna pumpa koristi prednost jednostavnog zakona fizike: Gasovi se zagrevaju kada su komprimovani, a hlade se kada se šire.

Formula uštede energije: 17% + 83% = 100%

Zahvaljujući njenom inteligentnom radu, toplotnu pumpu ubrajamo u visokoefikasno uređaje za uštedu energije. Sve što im je potrebno za rad je električna struja kao pokretačka energija. U najboljem slučaju 17% električne energije je dovoljno da vam pruži 100% komfor grejanja i korišćenja tople vode, dok 83% energije dolazi iz vazduha (slučaju Bosch Compress 6000 AV 7 pumpe na 7°C spoljašnje temperature i 35°C temperature vode). Sa toplotnom pumpom sa vazduhom kao izvorom toplote štedite novac iz dana u dan.

Štedi prostor, mogućnost povezivanja na internet, jednostavna za upotrebu

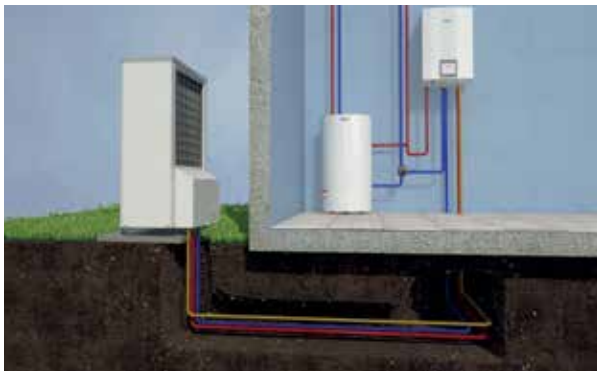
Novo Bosch toplotne pumpe su atraktivnog dizajna, izuzetno su kompaktne i tihe. Jačina zvuka spoljašnje jedinice toplotne pumpe Compress 6000 AW je 40 dB (A), drugim rečima tiša je od mnogih modernih mašina za sudove. Pored toga što je skoro nečujna, njena prednost je moguće povezivanje na internet, što znači da praktično možete da je kontrolišete putem Bosch kućne mobilne aplikacije bez instaliranja bilo kakvih uređaja.



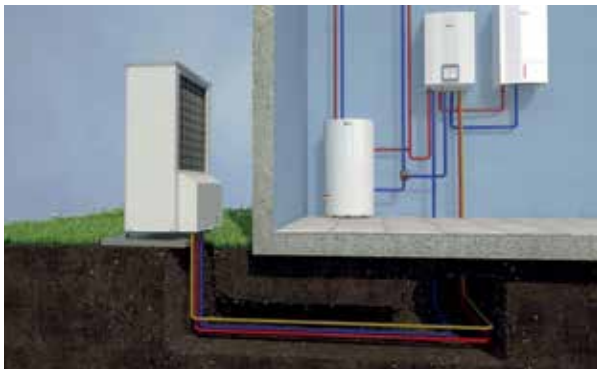
Bosch toplotne pumpe vazduh-voda savršeno odgovaraju svakom zahtevu

Bosch toplotne pumpe vazduh-voda nude idealno rešenje za grejanje, proizvodnju tople vode i hlađenje. Compress 6000 AW je sistem koji se sastoji od jedne spoljne jedinice i jedne unutrašnje jedinice u četiri različite varijante savršeno pogodne za skoro svaki zahtev.

Moguće kombinacije



Monoenergetski režim rada sa AW E unutrašnjom jedinicom



Bivalentni režim rada sa AW B unutrašnjom jedinicom



Monoenergetski režim rada sa unutrašnjim „toranj“ modulima AW M ili AW M S. Oba karakteriše integrirani rezervoar za sanitarnu toplu vodu sa veoma niskim toplotnim gubicima i izrađen je od najkvalitetnijeg nerđajućeg čelika. Modul AW M S je predviđen za povezivanje na solarni sistem.

Potpuno prilagodljiv sistem za grejanje i hlađenje nezavisan od fosilnih goriva

Instalacijom sistema sa AW E sa zidnom unutrašnjom jedinicom koja sadrži elektrogrejač omogućićete da rad vašeg sistema grejanja, hlađenja i pripreme tople vode bude potpuno nezavisan od fosilnih goriva (gas, nafta itd). U hladnim danima njen integrisani modulacioni pomoćni elektro grejač od 9 kW po potrebi podržava grejanje i pripremu tople vode. Proizvodnja sanitarne tople vode je jednostavna: samo izaberite iz Bosch proizvodnog programa rezervoar za sanitarnu vodu koji odgovara vašim potrebama i spojite ga na unutrašnju jedinicu. Bosch AW E unutrašnja jedinica toplotne pumpe nudi neograničenu fleksibilnost

Savršeno rešenje za povećanje efikasnosti vašeg postojećeg sistema grejanja

Kombinovanje Bosch toplotne pumpe sa vazduhom kao izvorom toplote nove generacije sa AW B unutrašnjom jedinicom za montažu na zid omogućava da iskoristite postojeći sistem grejanja i na taj način izbegnete nepotrebna ulaganja u dodatnu opremu. Inteligentna Opti Energy program integrisanog HPC 400 regulatora će uvek optimalno rukovoditi grejanjem poštujući trenutne potrebe za toplotom, efikasnost toplotne pumpe i troškove izvora energije.

Varijanta sa integriranim rezervoarom za skladištenje tople vode sa malim gubitkom toplote i sa dodatnom podrškom solarne energije za veći komfor i još veće uštede




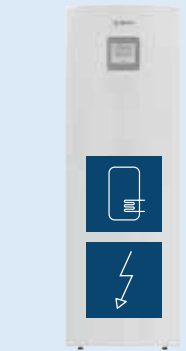
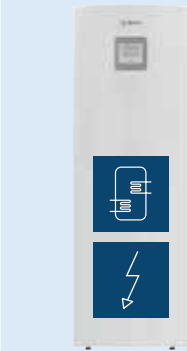
AWM podne unutrašnje jedinice pružaju maksimalni komfor na minimalnom prostoru. One omogućavaju ne samo nezavisnost od fosilnog goriva nego i smanjuju vreme potrebno za montažu i instaliranje. Opremljeni su visoko kvalitetnim bojlerom tople vode od nerđujućeg čelika malih toplotnih gubitaka, zapremine skoro 200l. Zahvaljujući odgovarajućoj toplotnoj izolaciji pripada najvišoj klasi „A“ energetske efikasnosti. Šta više, kombinovanjem solarnog sistema sa varijantom AWM S efikasnost, a samim tim i ušteda energije mogu biti još veći.

Kompatibilnost i primena

Sa nizom sistemskih rešenja u ponudi, serija Bosch Compress je veoma raznovrsna. Unutrašnja jedinica je dostupna u četiri verzije za Compress 6000 AW: dva kompaktna rešenja, tzv. „Toranj“, sa integrisanim bojlerom, koja bitno štede prostor i dva rešenja za zidnu montažu za grejanje i hlađenje, koja mogu biti monoenergetska ili bivalentna.

* Monoenergetski način rada znači da se koristi jedan vid izvora energije

* Bivalentni režim rada podrazumeva da je moguće koristiti dva različita energenta (struja i na primer gas)

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|---|
| Compress 6000 AW | AW B | AW E | AW M | AW M S |
| Primena | Modernizacija | Novogradnja | Novogradnja | Novogradnja |
| Režim rada | Bivalentni | Monoenergetski | Monoenergetski | Monoenergetski |
| Sanitarna topla voda | Preko opcionog indirektnog rezervoara za skladištenje tople vode | | Integrisani rezervoar od 190 L | Integrisani rezervoar od 184 L |
| Oprema | Ventil za mešanje | Električni grejač | Električni grejač | Električni grejač |

AW E monoenergetska unutrašnja jedinica sa montažom na zid za podršku u električnoj energiji

| | | AW E |
|--|-----------------|------------------------------------|
| Dodatna snaga | kW | 2 / 4 / 6 / 9 |
| Napajanje | V Hz | 230V 1N AC 50Hz or 400V 3N AC 50Hz |
| Maksimalna amperaža | A | 50 |
| Veličina napojnih kablova (maksimalna dužina 30 m) | mm ² | 16 |
| Ekspanzioni sud | l | 10 |
| Maksimalni radni pritisak | bar | 3 |
| Dimenzije (V x Š x D) | mm | 700 x 386 x 485 |
| Kompatibilnost | | Compress 6000 AW |



Zidna bivalentna unutrašnja jedinica sa mešnim ventilom AW B

| | | AW B |
|--|-----------------|------------------|
| Napajanje | V Hz | 230V 1N AC 50Hz |
| Maksimalna jačina struje | A | 10 |
| Veličina napojnih kablova (maksimalna dužina 30 m) | mm ² | 2,5 |
| Maksimalni radni pritisak | bar | 3 |
| Dimenzije (V x Š x D) | mm | 700 x 386 x 485 |
| Kompatibilnost | | Compress 6000 AW |



Podna monoenergetska unutrašnja jedinica sa integrisanim bojlerom AW M

| | | AW M |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| Dodatna snaga | kW | 2 / 4 / 6 / 9 |
| Napajanje | V Hz | 230V 1N AC 50Hz ili 400V 3N AC 50Hz |
| Maksimalna amperaža | A | 50 |
| Veličina napojnih kablova (maksimalna dužina 30 m) | mm ² | 16 |
| Ekspanzioni sud | l | 14 |
| Maksimalni radni pritisak | bar | 3 |
| Maksimalni radni pritisak DHW sistem | bar | 10 |
| Zapremina tople vode | l | 190 |
| Maksimalna temperatura tople vode | °C | 90 |
| Dimenzije (V x Š x D) | mm | 1800 x 660 x 600 |
| Kompatibilnost | | Compress 6000 AW |



Podna monoenergetska unutrašnja jedinica sa integrisanim bojlerom sa izmenjivačem za solar AW MS

| | | AW MS |
|--|-----------------|-------------------------------------|
| Dodatna snaga | kW | 2 / 4 / 6 / 9 |
| Napajanje | V Hz | 230V 1N AC 50Hz ili 400V 3N AC 50Hz |
| Maksimalna amperaža | A | 50 |
| Veličina napojnih kablova (maksimalna dužina 30 m) | mm ² | 16 |
| Ekspanzioni sud | l | 14 |
| Maksimalni radni pritisak | bar | 3 |
| Maksimalni radni pritisak DHW sistem | bar | 10 |
| Zapremina tople vode | l | 184 |
| Maksimalna temperatura tople vode | °C | 90 |
| Dimenzije (V x Š x D) | mm | 1800 x 660 x 600 |
| Kompatibilnost | | Compress 6000 AW |

Nova Compress 6000 AW: Izvanredna efikasnost i jedinstvene karakteristike

Compress 6000 AW je plod dugogodišnjeg razvoja i istraživanja u tehnologiji toplotnih pumpi i kao rezultat tog rada je potpuno nova platforma koja pomera standarde među svim ostalim toplotnim pumpama vazduh-voda. Velikim brojem inovacija i novih patenata postignuta je njihova maksimalna energetska efikasnost, snižen je nivo buke, produžen radni vek, a sa nekoliko ostalih prednosti pomera granice na tržištu.

Energetski efikasna u svakom detalju

Naša nova toplotna pumpa vazduh-voda je redizajnirana iz osnova. Dakle, nismo koristili prethodna rešenja, već smo kombinovali komponente koje obezbeđuju najveću energetska efikasnost sa naprednom elektronikom i dobili najbolje rezultate. Na primer, kako bi se povećala energetska efikasnost, pumpa ne koristi samo energiju iz vazduha već i toplotu koju odaju električne komponente koje se nalaze u njoj, a koja se inače baca.

Planiran svaki detalj

U zavisnosti od zahtevanog toplotnog učinka, sve četiri verzije unutrašnje jedinice su pogodne kao samostalni sistem grejanja za STV (sanitarnu toplu vodu) i centralno grejanje. Unutrašnje jedinice su opremljene električnim grejačem snage 9 kW koji se zagreva po modulacionom principu 2- 4-6-9 kW na zahtev, obezbeđujući efikasnu podršku za toplotnu pumpu.

U zavisnosti od verzije, unutrašnja jedinica alternativno može biti povezana sa postojećim gasnim ili uljnim kotlom. U tom slučaju toplotna pumpa, sa svojom moćnom automatikom preuzima vođenje celog sistema grejanja. Koju god kombinaciju da izaberete - Bosch Compress 6000 AW će pouzdano snabdevati vaš dom toplotom / hlađenjem i sanitarnom toplom vodom

Potpuno automatsko grejanje i hlađenje

Iako Compress 6000 AW izvlači toplotnu energiju iz vazduha, ona i dalje može da obezbedi ukupnu potrebu toplote u vašem domu na ekonomičan i ekološki odgovoran način, čak i na temperaturama nižim od -20°C . U slučaju sistema koji ima podno grejanje i ventilator konvektore (fan coil) toplotna pumpa je konstruisana tako da se grejanje automatski obezbeđuje preko oba sistema (i podnog i fan coil), a hlađenje samo preko fan coil.



***Compress 6000 AW-7 režim A7W35**
Monoblok toplotna pumpa vazduh-voda

Prednosti na prvi pogled:

- ▶ Visoka energetska efikasnost (COP do 4,93*) obezbeđuje modulacija kompresora preko invertera i time se rad toplotne pumpe automatski prilagođava vašim zahtevima.
- ▶ Jednostavna i brza montaža zbog (unapred podešenih) komponenti koje se isporučuju zasebno
- ▶ Opcija Whisper: smanjenje nivoa buke za još 3 dB(A), na primer noću.
- ▶ Novi materijali obezbeđuju malu težinu. Montaža je jednostavna.
- ▶ Mogućnost kombinovanja sa gasnim/uljnim kotlom, solarnim sistemom ili grejanjem bazena
- ▶ Zbog modulacionog načina rada nije potrebna ugradnja bafera*, što sistem čini jeftinijim
- ▶ Velika količina raspoložive tople vode i energetska efikasnost sistema postignuti su jer je izbegnuto hlađenje bojlera tople vode prilikom prelaska sa grejanja ili hlađenja na zagrevanje STV pomoću dodatnog preklopnog ventila prisutnog u modelu sa integrisanim bojlerom
- ▶ Vrlo efikasna automatska funkcija odmrzavanja, na 4 različita načina

* U instalacijama sa ekstremno malom količinom vode potrebno je razmotriti ugradnju bafera.

Inovativna u svakom smislu

Inverter nije jedini razlog za visoku efikasnost pumpe Compress 6000 AW. Druge inovacije i poboljšanja takođe igraju važnu ulogu i omogućavaju praktičan, pouzdan rad tokom cele godine. Bosch je patentirao sledećih pet inovacija u pumpi Compress 6000 AW:

- **Smart Soft odmrzavanje i regulacija brzine ventilatora:** Za razliku od konvencionalnih toplotnih pumpi vazduh-voda, Compress 6000 AW nikada ne zahteva odmrzavanje kada spoljašnja temperatura nije niža od 5 °C. Time se postiže velika ušteda energije i dodatne pogodnosti za korisnika.
- Tih rad zahvaljujući predpripremi toplotne pumpe preko by-passa, pre nego što uređaj uđe u režim pripreme tople sanitarne vode. **Nema buke u cevovodu**, jer se kod toplotne pumpe Compress 6000 AW ne može dogoditi da hladna voda uđe u vruće cevi.
- **Visoka pouzdanost u radu** čak i u ekstremnim uslovima zahvaljujući signalu koji blokira posudu za kondenzat: senzori će odmah signalizirati ukoliko se lišće ili druge nečistoće sakupe u posudi za kondenzat.
- Dodatne uštede električne energije kroz **prevenciju od tečnog udara:** Kada je napolju hladno, toplotna pumpa se automatski zagreje pre samog starta. Nije potreban kabl za predgrevanje kompresora.

Dodatna oprema

Širok asortiman dodatne opreme za Compress 6000 AW odgovoriće na sve vaše zahteve. Na primer, sobni senzor vam omogućava da lako kontrolišete toplotnu pumpu u zavisnosti od temperature prostorije. Ukoliko imate sistem hlađenja preko zidnih i plafonskih površina preporučujemo vam termostat sa senzorom vlage kako ne bi došlo do kondenzacije i pojave vlage na vašim zidovima. Osim toga, Bosch nudi module za jednostavnu i moćnu kontrolu sistema ako želite da koristite Compress 6000 AW u kombinaciji sa nekim drugim sistemom grejanja. Da li želite da grejete svoj bazen toplotnom pumpom? Imamo čak i odgovarajuću dodatnu opremu za to. Samo pitajte svog projektanta/instalatera.

Jednostavno instaliranje i održavanje

Sa Compress 6000 AW, ne štedite samo energiju, već i vreme prilikom instaliranja. Uređaj se isporučuje u dve jedinice kako biste svom instalateru uštedeli vreme. Metalni bočni paneli-oplate se isporučuju zasebno. Osim toga, Compress 6000 AW je vrlo lagan i to skraćuje vreme instalacije. Spoljna jedinica se jednostavno instalira na podu, bez potrebe za specijalnim priborom. Pošto je rashladni krug zatvoren, instalater samo treba sa poveže vodu i struju - i posao je završen! Račun koji vam instalater ispostavi biće mali, čak i kada je u pitanju održavanje, jer su sve važne komponente direktno dostupne sa prednje strane. Sve ove karakteristike omogućavaju jednostavno servisiranje.



Pametno hlađenje za vaš dom

U vrelim danima, ovu inovativnu toplotnu pumpu možete koristiti i da ohladite svoj dom. Da bi sprečio prekomerni gubitak energije prilikom promene između funkcija tople vode i hlađenja, konvencionalne toplotne pumpe zahtevaju dodatni bojler. Nasuprot tome, Compress 6000 AW dolazi sa integrisanim bojlerom.

Štedi prostor, lagan je i tiši od najsavremenije mašine za pranje sudova

Zahvaljujući kompaktnom dizajnu nove unutrašnje jedinice napravljene od specijalnog EPP materijala (čestice pene na bazi polipropilena koje se mogu reciklirati), spoljašnja jedinica Compress 6000 AW je takođe značajno lakša od prethodnih konvencionalnih rešenja. To olakšava lako rukovanje i lako instaliranje. Pronaći mesto za instaliranje Compress 6000 AW je jednostavnije nego što mislite. Zahvaljujući svojim kompaktnim dimenzijama, zahteva vrlo malo prostora. EPP struktura čini ga ne samo laganim, već i izuzetno tihim. Šta više, postoji „tihan režim rada“, koji smanjuje radnu buku za još 3 dB(A). To čini Compress 6000 AW tišom u poređenju sa najsavremenijim mašinama za pranje sudova!

Pogodan za upotrebu - sa pametnim telefonom ili tabletom

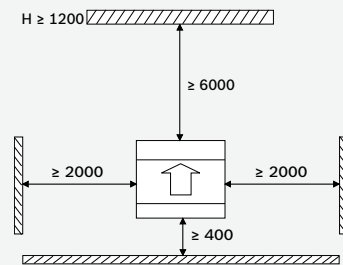
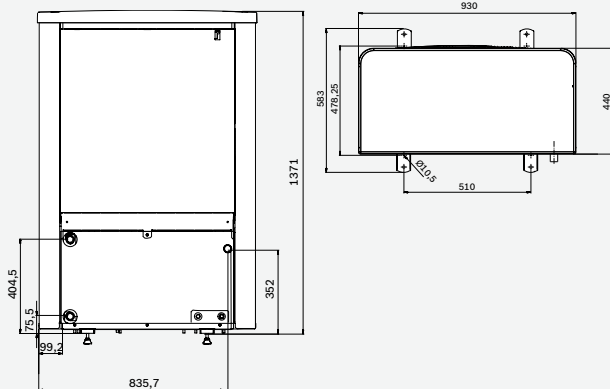
Čudan ekran vam omogućava da jednostavno i lako upravljate pumpom Compress 6000 AW. Pored toga, uređaj karakteriše i integrisani IP interfejs. To daje mogućnost daljinskog upravljanja uređajem čak i putem interneta. Sve što vam je potrebno je smart telefon i Bosch ProControl aplikacija.



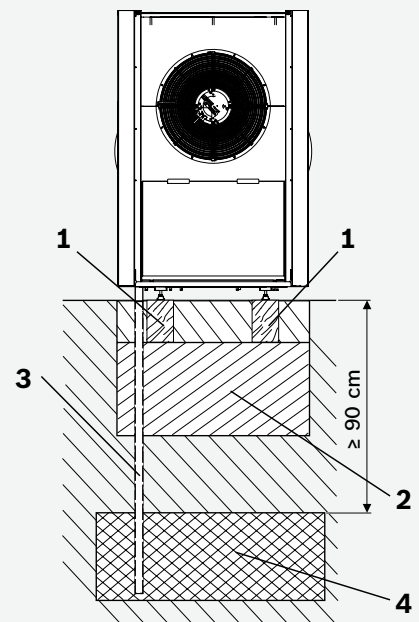
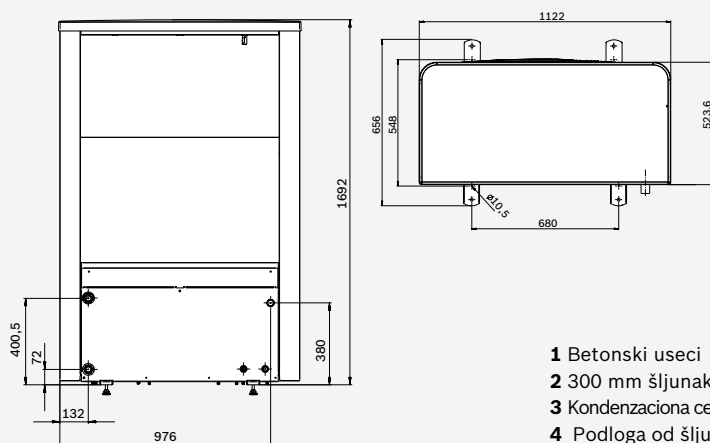
Unutrašnjost

- 1 Bosch je u potpunosti konstruisao nov inverter
- 2 Dva elektronska ekspanziona ventila za sto-postotnu kontrolu ciklusa rashladnog fluida i u režimu grejanja i u režimu hlađenja
- 3 Najnoviji dvostruki rotirajući kompresor za maksimalnu efikasnost kod delimičnog opterećenja, bez vibracija, produžava radni vek
- 4 Integrisana posuda za kondenzat sa grejnim kablom
- 5 Kućište otporno na vremenske uslove
- 6 Modulacioni ventilator
- 7 Kućište napravljeno od lakog i izdržljivog EPP-a za smanjenje buke i gubitaka toplote

Compress 6000 AW-5s, Compress 6000 AW-7s, Compress 6000 AW-9s



Compress 6000 AW-13s, Compress 6000 AW-13t, Compress 6000 AW-17t



- 1 Betonski usci
- 2 300 mm šljunak
- 3 Kondenzaciona cev 40 mm
- 4 Podloga od šljunka



Tehnički podaci Bosch Compress 6000 AW (spoljašnja jedinica)

| Model | | Compress 6000 AW 5s | Compress 6000 AW 7s | Compress 6000 AW 9s | Compress 6000 AW 13s | Compress 6000 AW 13t | Compress 6000 AW 17t |
|--|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Maksimalni toplotni učinak (A7/W35) prema EN 14511 | kW | 5 | 7 | 9 | 13 | 13 | 17 |
| Nominalna toplotna izlazna snaga / COP (A +7/W35) prema EN 14825 | - | 4,61 | 4,84 | 4,93 | 4,91 | 4,9 | 4,82 |
| Nominalna izlazna snaga (A +2/W35) prema EN 14511 | kW | 4 | 6 | 8 | 11 | 11 | 14 |
| COP 60% snaga invertera (A +2/W35) prema EN 14825 | - | 3,89 | 4,13 | 4,29 | 4,04 | 4,05 | 4,03 |
| Nominalna izlazna snaga hlađenja (A +35/W18) prema EN 14511 | kW | 5,86 | 6,71 | 9,25 | 11,12 | 11,12 | 11,92 |
| EER (A +35/W18) prema EN 14825 | - | 4,23 | 3,65 | 3,64 | 3,23 | 3,23 | 3,28 |
| Maksimalna temperatura protočne vode bez pomoćnog elektrogrejača u režimu grejanja/ DHW režimu | °C | 60/62 | | | | | |
| Najniža temperatura protočne vode u režimu hlađenja | °C | 10 | | | | | |
| Napajanje | V Hz | 230V, 1N AC 50Hz | | | | 400V, 3N AC 50Hz | |
| Veličina osigurača | A | 16 | 16 | 16 | 32 | 13 | 13 |
| Nominalna stopa protoka vode u kondenzatoru (A7/W35) | m ³ /h | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,2 | 2,2 | 2,9 |
| Napojni kabl (maksimalna dužina 30m) | mm ² | 4 | 4 | 4 | 10 | 1,5 | 1,5 |
| Opseg spoljašnje temperature za grejanje | °C | -20 / +35 | | | | | |
| Opseg spoljašnje temperature za hlađenje | °C | - 15 / + 45 | | | | | |
| Nivo zvučnog pritiska na razdaljini od 1m | dB(A) | 41 | 40 | 43 | 42 | 42 | 40 |
| Nivo zvučnog pritiska prema EN 12102 (7/55) | dB(A) | 54 | 53 | 56 | 55 | 55 | 53 |
| Dimenzije (Š x D x V) | mm | 1370 x 440 x 930 | 1370 x 440 x 930 | 1370 x 440 x 930 | 1680 x 580 x 1200 | 1680 x 580 x 1200 | 1680 x 580 x 1200 |
| Sadržaj rashladnog sredstva (R410A) | kg | 1,70 | 1,75 | 2,35 | 3,30 | 3,30 | 4,00 |
| Težina | kg | 67 | 71 | 75 | 130 | 130 | 132 |
| Hidraulične konekcije | | G1" | | | | | |
| ErP podaci kod primene na niskim temperaturama (35 °C temperatura protočne vode) | | | | | | | |
| Klasa energetske efikasnosti | | | | | | | |
| Nominalna toplotna izlazna snaga | kW | 4 | 5 | 7 | 10 | 10 | 11 |
| ErP podaci kod primene na visokim tempreaturama (55 °C temperatura protočne vode) | | | | | | | |
| Klasa energetske efikasnosti | | | | | | | |
| Nominalna toplotna izlazna snaga | kW | 4 | 5 | 6 | 9 | 9 | 10 |

HPC 400: integrisan regulator toplotne pumpe za Compress 6000 AW

Uz novi, integrisani regulator toplotne pumpe HPC 400, upravljanje uređajem je vrlo jednostavno. Zajedno sa modulacionim grejačem i integrisanim IP modulom, obezbeđuje veću fleksibilnost i pomaže da ostvarite svoje lične želje.

Jednostavno upravljanje

Upravljanje vašom novom toplotnom pumpom će biti lako, posebno zahvaljujući integrisanom regulatoru. Okretanjem i pritiskanjem obrtnog dugmeta zadajete parametre koji se prikazuju na LCD ekranu i prolazite kroz logički strukturirani meni. Željene parametre ćete zadati brzo i lako.

Odgovarajuća funkcija za svaku situaciju

Novi regulator toplotne pumpe HPC 400 nudi u svim situacijama odgovarajući komfor u pogledu grejanja, pripreme tople vode i hlađenja. Pored toga HPC 400 omogućava kontrolu nad dva ili više uređaja u kaskadi.



Prednosti ukratko:

- ▶ Moguće vođenje do 4 kruga za grejanje i hlađenje opciono
- ▶ Mogućnost upravljanja solarnim sistemom
- ▶ Upravljanje akumulacionim bojlerom sanitarne vode
- ▶ Lako rukovanje pomoću LCD ekrana pritiskom i okretanjem obrtnog dugmeta
- ▶ Putem Bosch Home aplikacije moguće je praktično daljinsko upravljanje preko vašeg smart telefona

Funkcije

Regulator HPC 400

- 1 Režim pripreme tople vode
- 2 Veoma topla voda
- 3 Meni - Favoriti (slobodni odabir)
- 4 Meni - Taster (3 sek. Servis meni)
- 5 Meni - Info
- 6 Taster za povratak
- 7 Kontrolni taster (okrenite/pritisnite)



Dizajn sistema Bosch Home

- ▶ Integrisani internet interfejs
- ▶ Kompatibilna sa aplikacijom Bosch Home
- ▶ Promena temperatura grejanja / vremena trajanja programa
- ▶ Promena temperature tople vode
- ▶ Aktiviranje veoma tople vode
- ▶ Indikator kvara
- ▶ Prikaz unutrašnje i spoljašnje temperature

Bosch App



Internet



Apple iOS-
ili Android

